

1. Opravljena analiza napak v garancijskem roku na nekem tipu avtomobila je, za zadnja 3 leta v nekem servisu v Sloveniji, podana v naslednji tabeli:

število napak	0	1	2	3	4	5
število avtomobilov	4	6	5	3	2	1

Odločili ste se za nakup avtomobila takega tipa! Kakšna je verjetnost, da boste v garancijskem roku imeli manj kot 2 napaki, če predpostavljamo, da je število napak na avtomobilu porazdeljeno po Poissonovem porazdelitvenem zakonu?

2. Naslednja tabela prikazuje prihodke in porabo (v  $10^6$  SIT) po občinah neke regije:

občina	O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7	O8	O9	O10
prihodki	60.3	15.8	22.1	38.9	17.2	12.7	50.2	34.1	18.8	34.9
odhodki	55.9	15.0	17.4	35.0	15.8	9.8	53.1	33.2	12.1	33.1

Izračunajte koeficient korelacije med ustvarjenimi in porabljenimi sredstvi. (Rezultat obrazložite!)

3. Proizvodnja vina (v hektolitrih) je v obdobju zadnjih 7 let pri nekem vinogradniku podana v tabeli:

leto	1	2	3	4	5	6	7
proizvodnja vina (hl)	2860	3100	3200	3150	3400	3300	3650

Z metodo eksponentnega glajenja izračunajte napoved proizvodnje vina v naslednjem letu, če je faktor glajenja 0.2!

4. V tovarni za izdelavo detergentov testiramo težo zavojev, ki jih polnimo na avtomatskih polnilnicah. Predpostavljamo, da je povprečna teža paketa 850 g. Izberemo vzorec 90 zavojev, katerih povprečna teža znaša 852 g, variacijski razmik pa je 5.4 %. Pri napaki prve vrste  $\alpha = 0.05$  ugotovite, če smemo sprejeti domnevo (hipotezo), da stroji polnijo v skladu z zahtevami!